

Seifried, Jürgen; Klüber, Christina

Unterrichtserleben in schüler- und lehrerzentrierten Unterrichtsphasen

Unterrichtswissenschaft 34 (2006) 1, S. 2-21



Quellenangabe/ Reference:

Seifried, Jürgen; Klüber, Christina: Unterrichtserleben in schüler- und lehrerzentrierten Unterrichtsphasen - In: Unterrichtswissenschaft 34 (2006) 1, S. 2-21 - URN: urn:nbn:de:0111-opus-55077 - DOI: 10.25656/01:5507

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-opus-55077>

<https://doi.org/10.25656/01:5507>

in Kooperation mit / in cooperation with:

BELTZ JUVENTA

<http://www.juventa.de>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Digitalisiert

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Unterrichtswissenschaft

Zeitschrift für Lernforschung
34. Jahrgang / 2006 / Heft 1

Jürgen Seifried, Christina Klüber

Unterrichtserleben in schüler- und lehrerzentrierten
Unterrichtsphasen2

Heike Schaumburg

Elektronische Textverarbeitung und Aufsatzleistung –
Empirische Ergebnisse zur Nutzung mobiler Computer als
Schreibwerkzeug in der Schule22

Peter Sedlmeier, Michael Böhm, Steffen Lindner, Michael Schmidt

PISA aus Lehrersicht. Mögliche Ursachen und
Verbesserungsvorschläge46

Nicola Döring, Nicole Kleeberg

Mobiles Lernen in der Schule. Entwicklungs- und Forschungsstand.....70

Rezensionen93

Themenplanung96

Unterrichtserleben in schüler- und lehrerzentrierten Unterrichtsphasen

The Influence of Didactic Priorities in a Self-Organized Learning Environment on Students' Experience of Learning Situations

Im Unterschied zum herkömmlichen Frontalunterricht, der in der Verantwortung der Lehrperson liegt und schwerpunktmäßig auf Wissensreproduktion abzielt, geht es beim selbstorganisierten Lernen in erster Linie darum, dass Lernende Problemlöseprozesse selbst planen, steuern und kontrollieren sollen (Sembill 1992, 1996, 2000). Die von Sembill und seinen Mitarbeitern durchgeführten „Prozessanalysen Selbstorganisierten Lernens“ haben für ausgewählte Lerninhaltsgebiete aus dem Bereich der beruflichen Bildung gezeigt, dass eine schüleraktive und selbstorganisationsoffene Gestaltung von Lehr-Lern-Prozessen zu einer Steigerung der Unterrichtsqualität führt. Im Zentrum des vorliegenden Beitrages steht der Vergleich des emotionalen, motivationalen und kognitiven Erlebens des Unterrichts in Abhängigkeit von fachdidaktischen Schwerpunktsetzungen. Die Ausführungen basieren auf in kurzer zeitlicher Taktung erhobenen Prozessdaten zum subjektiven Erleben des Unterrichts aus Sicht von Schülerinnen und Schülern. Diese Erlebensdaten („Innensicht“) werden mit den deskriptiven Befunden der Unterrichtsbeobachtung („Außensicht“) in Verbindung gebracht.

Whereas traditional learning at school is usually prepared, organized, and controlled by teachers and concentrates mainly on knowledge reproduction, self-organized learning is comparable with a complex problem solving process where students learn actively in a realistic learning environment (Sembill 1992, 1996, 2000). Former research has shown that the concept of self-organized learning is a good option to enhance the quality of vocational education. The following essay focuses on self-reported emotional, motivational and cognitive state variables of learners. The research is based on process data which was measured using the continuous state sampling method in five-minute intervals. In the following, this data on students' experience (the internal perspective) will be combined with observational information on the structure of the lesson and the instruction process (the external perspective).

1. *Emotion, Motivation und Kognition in Lehr-Lern-Prozessen*

Für die berufliche Bildung hat das DFG-Schwerpunktprogramm „Lehr-Lern-Prozesse in der kaufmännischen Erstausbildung“ punktuell und mit ausgewählten Fragestellungen die spezifischen Besonderheiten der kaufmännischen Ausbildung im Rahmen des so genannten Dualen Systems untersucht und Fragen der Unterrichtsgestaltung und Analyse der Lehr-Lern-Prozesse bearbeitet (siehe Beck & Heid, 1996; Beck & Dubs, 1998; Beck & Krumm, 2001). Ungeachtet dieses vergleichsweise breit angelegten Forschungszugangs bestehen nach wie vor Wissensdefizite hinsichtlich der Gestaltung von Lernumgebungen, die *simultan* auf die Verbesserung kognitiver und emotional-motivationaler Erfolgskriterien abzielen. Bisher verfolgt man nicht selten eine – durch Forschungsergebnisse (siehe z.B. Gruehn, 2000) durchaus gestützte – Entweder-Oder-Philosophie: „Der Frontalunterricht [...] erwies sich beim Erlernen kognitiver Kompetenzen bei notwendiger Wissensaufnahme und beim Anwenden von Wissen als wirksamer, effektiver und zeitsparender als andere Unterrichtsformen. Geht es hingegen um soziales Lernen, um Kooperationsfähigkeit, Dialogfähigkeit, Kreativität, Phantasie und Selbstbewusstsein, sind andere Methoden weit überlegen“ (Ofenbach, 2003, 312 f.).

Unseres Erachtens greift diese Entweder-Oder-Betrachtung jedoch zu kurz. Zielführender erscheint, eine Sowohl-Als-Auch-Perspektive einzunehmen und nach Unterrichtsmethoden respektive komplexen Lehr-Lern-Arrangements zu suchen, mit denen es gelingen kann, gleichzeitig sowohl kognitive als auch emotional-motivationale Zielkriterien zu erreichen. Mit der Konzeption des Selbstorganisierten Lernens nach Sembill steht ein entsprechender, in der Unterrichtspraxis erprobter Ansatz zur Verfügung. Kurz gefasst bezeichnen wir mit diesem Begriff ein Lehr-Lern-Arrangement, welches dem Lernenden erlaubt, in projektorientierter Kleingruppenarbeit in eigener Verantwortung über mehrere Unterrichtsstunden hinweg komplexe, praxisnahe Problemstellungen zu bearbeiten. In aufwendigen Prozessanalysen (DFG-Projekt „Prozessanalysen Selbstorganisierten Lernens“, AZ: Se 573/4-1/-2/-3) konnten wir nachweisen, dass Lerngruppen, die in einem selbstorganisationsoffenen Lehr-Lern-Arrangement (SoLe) lernten und arbeiteten, gegenüber Kontrollgruppen, die unter vergleichbaren Rahmenbedingungen in einer traditionellen Lernumgebung (TraLe) im Rahmen des „klassischen“ fragend-entwickelnden Frontalunterrichts unterrichtet wurden, sowohl auf kognitiver als auch auf emotional-motivationaler Ebene überlegene Resultate erzielen konnten (Sembill, 1996, 2000; Sembill, Wolf, Wuttke, Santjer & Schumacher, 1998; Wuttke, 1999; Sembill, Schumacher, Wolf, Wuttke & Santjer-Schnabel, 2001; Klüber, 2003; siehe auch Seifried, 2003, 2004).

Im Rahmen weiterführender Analysen stellt sich nun die im Rahmen der von uns durchgeführten Prozessanalysen noch nicht hinreichend bearbeitete

Frage, inwieweit sich für verschiedene „activity structures“ (Berliner, 1983) innerhalb des jeweiligen Lehr-Lern-Arrangements Unterschiede ergeben. Zu vermuten ist beispielsweise, dass Schülerinnen und Schüler sowohl beim traditionellen als auch beim selbstorganisierten Lernen in Einzel- oder Gruppenarbeitsphasen eine höhere Aktivierung aufweisen als im Frontalunterricht. Dies wird in einschlägigen didaktischen Kompendien (z.B. Meyer, 1994) regelmäßig postuliert; nach wie vor mangelt es jedoch an empirischen Untersuchungen, die sich konkret mit den motivationalen und kognitiven Auswirkungen verschiedener Arbeitsformen auseinander setzen (Ausnahmen bilden beispielsweise die Studien von Wild & Krapp, 1996; Wild, 2000 sowie Seidel, 2003). Weiterhin ist von Interesse, ob das Unterrichtserleben in den verschiedenen Unterrichtsphasen von der individuellen Konstitution der Lernenden beeinflusst wird. Unter Rückgriff auf Ergebnisse aus der ATI-Forschung (vgl. Helmke & Weinert, 1997, 140 f.) ist zu vermuten, dass Schülerinnen und Schüler mit niedrigerem Vorwissen und hohem Angstniveau eher von den klaren Strukturen des traditionellen Unterrichts und leistungsstärkere und weniger ängstliche Schülerinnen und Schüler von offenem Unterricht profitieren. In der Lehr-Lern-Forschung ergeben sich diesbezüglich jedoch widersprüchliche Befunde. Während beispielsweise Nickolaus & Bickmann (2002) für handlungsorientiert unterrichtete schwache Klassen Nachteile konstatieren, ergeben sich im Rahmen der Münchner Hauptschulstudie und Grundschulstudie keine derartigen Effekte (Helmke & Weinert, 1997, 142). Die bisher durchgeführten Prozessanalysen Selbstorganisierten Lernens von Sembill et al. (s.o.) geben ebenfalls Anlass zu der Vermutung, dass offener Unterricht nicht zwangsläufig zu einer Benachteiligung schwächerer Schülerinnen und Schüler führt.

Zur Klärung der Frage, wie Lernende in Abhängigkeit von der didaktischen Schwerpunktsetzung und der individuellen Konstitution Unterricht erleben, führt eine polarisierende Gegenüberstellung einer ausschließlich lehrerzentrierten Vorgehensweise und einer durchgängig schülerorientierten Unterrichtsgestaltung nur bedingt zum Erfolg. Lehrer- und schülerzentrierte Elemente finden sich – wenngleich in unterschiedlicher Gewichtung und Funktion – in jeder Lehr-Lern-Konzeption. So gibt es beim Selbstorganisierten Lernen Phasen der Instruktion durch die Lehrperson, und bei der herkömmlichen Qualifizierung sind durchaus Sequenzen der selbstständigen Bearbeitung von Lerninhalten im Rahmen von Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit zu finden. Lehrende und Lernende bewegen sich also täglich im Spannungsfeld zwischen den Extrema „hoch strukturierter Unterricht“ und „offene Lernumgebung“. Dabei unterscheiden sich die Rollen der Lernenden und Lehrenden und damit auch die Funktion von schüler- und lehrerzentrierten Unterrichtssequenzen in Abhängigkeit vom jeweiligen Verständnis von Lehren und Lernen fundamental: Die Spannweite der Auffassungen reicht vom Lehrer als „didactic leader“ über den „collaborator or facilitator (with

the teacher as a problem poser and arranger of conditions for learning)“ bis hin zum Lehrer als „relatively passive responder“ (Leinhardt, 1993, 1 ff.).

Beim Selbstorganisierten Lernen gestalten Lernende und Lehrpersonen gemeinsam die Lehr-Lern-Prozesse so, dass im Vergleich zur herkömmlichen Qualifizierung ein größeres Ausmaß an Selbst- und Mitbestimmung, die zwingend auch mit der Selbstverantwortung und entsprechenden Beurteilungsprozessen zu koppeln sind, erreicht wird. Lernende setzen sich eigene Lernziele und planen Lernprojekte, führen diese durch und evaluieren ihren Lernerfolg. Die Schülerinnen und Schüler werden mit komplexen Problemstellungen konfrontiert, die in dieser Art und Weise im traditionellen Unterricht meist nur punktuell bspw. im Zuge der Bearbeitung von Fallstudien, Leittexten etc. zum Einsatz kommen. Lehrerzentrierten Unterrichtsphasen kommt hierbei insbesondere die Funktion zu, die von den Lernenden selbstständig erarbeiteten Lerninhalte im Zuge der Ergebnissicherung zur Diskussion zu stellen sowie Lernfortschritte oder Leistungsdefizite zu erkennen und rückzumelden. Weiterhin besteht in diesen Sequenzen für die Lehrperson die Möglichkeit, Informationen gezielt bereit zu stellen und mit den Lernenden das weitere Vorgehen bei der Projektarbeit abzustimmen. Mit der klassischen fragend-entwickelnden Vorgehensweise haben diese Unterrichtssequenzen also nur wenig gemein; vielmehr geht es darum, die Lernenden bei der Organisation ihrer Lernprozesse zu unterstützen. Dementsprechend unterschiedlich ist auch die Qualität der Eigenaktivität der Lernenden in Abhängigkeit vom Lehr-Lern-Arrangement zu diskutieren (s.o.).

Die obigen Ausführungen verdeutlichen, dass eine unmittelbare Gleichsetzung von schüler- und lehrerzentrierten Unterrichtsphasen beim traditionellen und selbstorganisierten Lernen nur bedingt möglich ist. Ungeachtet dieser Einschränkung sollte ein Vergleich von Aktivitätsstrukturen über verschiedene Lehr-Lern-Konzeptionen hinweg zu einem tieferen Verständnis des Unterrichtserlebens von Lernenden führen. Vor diesem Hintergrund werden im vorliegenden Beitrag insbesondere drei Fragestellungen näher beleuchtet:

1. Berichten die Lernenden in Phasen selbständiger Schülerarbeit über ein höheres Ausmaß an Autonomieerleben und Interesse als während der lehrerzentrierten Unterrichtssequenzen?
2. Wie nehmen die Lernenden die unterschiedlichen Lehr-Lern-Sequenzen hinsichtlich der kognitiven Aktivierung wahr?
3. Bestehen Wahrnehmungsunterschiede (a) in Abhängigkeit von der Vergleichsgruppenzugehörigkeit und (b) in Abhängigkeit von der individuellen Konstitution (und hier insbesondere in Abhängigkeit vom Vorwissen)?

2. Konzeption der empirischen Untersuchung

Bei der vorliegenden Untersuchung handelt es sich um eine quasi-experimentelle Feldstudie, an der zwei Klassen einer Gießener Berufsschule teilnahmen. Insgesamt umfasst der Untersuchungszeitraum 80 Unterrichtsstunden (wöchentlich vier zusammenhängende Stunden) und war im Lernfeld „Betriebliches Personalwesen“ angesiedelt. Sowohl die Teilnehmer der Experimentalklasse (Selbstorganisiertes Lernen/SoLe, $n = 15$) als auch die der Kontrollklasse (Traditionelles Lernen/TraLe, $n = 15$) befanden sich zum Zeitpunkt der Untersuchung im ersten Ausbildungsjahr für Bürokaufmann/-frau. Die Vergleichsgruppen wurden von unterschiedlichen Lehrpersonen unterrichtet, die sich jeweils freiwillig für die Teilnahme am Forschungsprojekt entschieden hatten. Eine Kontrolle des Lehrereffektes war aus forschungspragmatischen Gründen bedauerlicherweise nicht möglich. Im Rahmen einer ausführlichen Eingangserhebung wurde überprüft, ob sich beide Klassen systematisch unterschieden. Hinsichtlich Alter, Intelligenz, Vorwissen und im Bereich der Motivation bestehen zu Beginn der Untersuchung keine signifikanten Unterschiede. Auch bezüglich des Interesses an wirtschaftlichen Fragestellungen unterscheiden sich SoLe- und TraLe-Schüler nicht überzufällig voneinander (vgl. hierzu Klüber, 2003 sowie Sembill, 2004).

2.1 Erfassung des subjektiven Erlebens des Unterrichts

Um die oben genannten Fragestellung beantworten zu können, wurde das subjektive Erleben des Unterrichts mit Hilfe von mobilen Datenerfassungsgeräten in fünfminütiger Taktung erhoben. Jede Schülerin und jeder Schüler gab seine Selbsteinschätzung auf einer stufenlosen Skala von 0 bis 100 bezüglich sechs unterschiedlicher Statevariablen ab, die die drei psychologischen Grunddimensionen widerspiegeln und Aspekte des subjektiven emotionalen (Items: „Fühle mich wohl“, „Fühle mich ernst genommen“), motivationalen (Items: „Bin interessiert“, „Ich kann mitgestalten“) und kognitiven Erlebens (Items: „Verstehe, worum es geht“, „Finde Anforderungen hoch“) erfassen. Die Auswahl der Variablen basiert auf einer Metaanalyse verschiedener Untersuchungen, in denen Hinweise dafür gefunden wurden, dass die angesprochenen Aspekte eine entscheidende Rolle im und für den Lernprozess spielen (Sembill, 1995). Insgesamt liegen für die beiden Vergleichsgruppen jeweils Zeitreihen mit über 600 Messzeitpunkten vor. Bei dieser Häufung von Messwiederholungen ist die Gefahr, dass nach Abschluss der Datenerhebung viele Missing Values auftreten, naturgemäß erheblich größer als bei Querschnittsuntersuchungen. Auch für die hier berichtete Untersuchung kann das Problem fehlender Werte nicht von der Hand gewiesen werden: In beiden Vergleichsgruppen verzeichnen einige Lernende eine hohe Anzahl fehlender Werte, die z.T. durch Krankheit bzw. Abwesenheit aus sonstigen Gründen bedingt sind. Bei einer hohen Quote fehlender Werte bei vergleichsweise geringem Absentismus muss zudem geprüft werden, ob fehlende Werte systematisch auftreten bzw. ob die Un-

tersuchungsteilnehmer die Dateneingabe verweigerten. Letztlich wurde als Cut-off-Kriterium festgelegt, dass Teilnehmer mit mehr als 50 Prozent fehlender Werte aus der weiteren Analyse auszuschließen sind. Dies betrifft in der Experimentalklasse fünf und in der Kontrollgruppe drei Lernende.

2.2 Erfassung der didaktischen Schwerpunktsetzung mittels Unterrichtsbeobachtung

Zur Erfassung der didaktischen Schwerpunktsetzungen dient die Methode der indirekten Beobachtung. Hierbei werden Lehr-Lern-Prozesse zunächst aufgezeichnet und erst anschließend bewertet (Bischoff, 1982; Mayring, 1996). Kodiert wurde der gesamte Unterrichtszeitraum von 80 Unterrichtsstunden, und zwar jeweils von zwei unabhängigen Beobachterinnen in 60-Sekunden-Einheiten. Beide Kodiererinnen waren entsprechend trainierte Studierende der Wirtschaftspädagogik, die sowohl mit den Lerninhalten als auch mit den eingesetzten Lehrmaterialien vertraut waren.

Hinsichtlich der Kategorie „unterrichtliche Arbeitsform“ wurde zwischen Frontalunterricht und schülerzentrierten Arbeitsphasen differenziert. Letztere sind dadurch gekennzeichnet, dass Lehrpersonen nach dem Bereitstellen der Unterrichtsmaterialien nur noch einen vergleichsweise geringen Einfluss auf die Lerntätigkeit nehmen, wohingegen im Frontalunterricht eine lehrende Person (dies kann z.B. im Rahmen von Ergebnispräsentationen auch eine Schülerin oder ein Schüler sein) den Unterrichtsablauf steuert und kontrolliert. Angesichts der Tatsache, dass die Kategorie „unterrichtliche Arbeitsform“ ohne größere Probleme trennscharf den Unterkategorien zugeteilt werden kann, ergab sich eine Beobachterübereinstimmung von nahezu 100 %. Nicht eindeutig zuordenbare Unterrichtssequenzen wurden bei der weiteren Analyse nicht berücksichtigt.

Die empirische Koppelung der Beobachtungs- mit der Erlebensebene ermöglicht die Identifizierung von Zusammenhangsmustern zwischen der sichtbaren Handlungsebene („Außensicht“) und dem nicht unmittelbar beobachtbaren subjektiven Erleben des Unterrichts („Innensicht“). Mit Außensicht sind dabei die beobachtbaren Muster der Unterrichtsorganisation gemeint, wohingegen der Begriff Innensicht die Einschätzungen und Beurteilungen der Schülerinnen und Schüler bezüglich des Unterrichts beschreibt (zur Verwendung dieser Begriffe siehe bspw. Dann, Diegritz & Rosenbusch, 1999 oder Seidel, 2003). Die Berücksichtigung beider Perspektiven eröffnet umfassende Möglichkeiten, Lehr- und Lern-Prozesse im Unterricht näher zu analysieren (siehe z.B. Seidel, 2003, 60 ff.).

2.3 Erfassung der individuellen Konstitution

Bezüglich der Fragestellung zum subjektiven Erleben des Unterrichts in Abhängigkeit von der individuellen Konstitution beschränken wir uns exemplarisch auf eine Unterscheidung zwischen Schülerinnen und Schülern mit hohem vs. geringem Vorwissen (für weiterführende Analysen siehe Sembill 2004). Erhoben wurde das Vorwissen mit Hilfe des Wirt-

schaftskundlichen Bildungs-Tests (Beck & Krumm 1990). Im Mittel erreichten die Vergleichsgruppen 3,30 von maximal möglichen 12 Punkte(n) (SoLe-Klasse: $M = 3,40$; $SD = 1,90$; Trale-Klasse: $M = 3,20$; $SD = 1,87$).

3. Empirische Befunde

3.1 Methodische und curriculare Organisation des Unterrichts

Angesichts des didaktischen Designs ist es kaum verwunderlich, dass der Unterricht in der Sole-Klasse als schülerzentriert bezeichnet werden kann: Insgesamt fallen fast 90 % der verwertbaren Kodierungen auf die Kategorie „Schülerzentrierte Arbeitsphasen“. In der Trale-Klasse dagegen sind 65 % der Kodierungen der Kategorie „Frontalunterricht“ zuzuordnen. Der vergleichsweise hohe Wert für schülerzentriertes Arbeiten in der TraLe-Klasse weist aber darauf hin, dass im vorliegenden Fall auch für den Regelunterricht ein nicht zu vernachlässigendes Maß an schülerzentrierten Elementen registriert werden kann (siehe Tabelle 1).

Tab. 1: Verteilung der Unterrichtszeit auf unterrichtliche Arbeitsformen (in Prozent der Kodierungen)

Kategorie	TraLe	SoLe
Frontalunterricht	64,8 %	11,5 %
Schülerzentrierte Arbeitsphasen	35,2 %	88,5 %
Gesamt	100,0 %	100,0 %

Im Vergleich zu den in der Literatur berichteten Werten für den herkömmlichen Unterricht kann insbesondere der für das Selbstorganisierte Lernen ermittelte Anteil schülerzentrierter Arbeitsphasen als weit überdurchschnittlich gelten. Ein kurzer Überblick über ausgewählte empirische Studien verdeutlicht das Vorherrschen des Frontalunterrichts in der Schulpraxis. Wie eine jüngst abgeschlossene Befragung von 177 Lehrkräften und über 1.400 Schülerinnen und Schülern aus dem kaufmännisch-verwaltenden Bereich zeigt, dominiert in der schulischen Praxis nach wie vor der fragend-entwickelnde Frontalunterricht; handlungsorientierte Lehr-Lern-Arrangements nehmen eine eher ergänzende Funktion ein (Pätzold, Klusmeyer, Wingels & Lang, 2003). Wild (2000, 41 f.) ermittelt im Rahmen einer Untersuchung von sechs Klassen einer Münchner Berufsschule (Versicherungskaufleute, analysiert wurden jeweils inhaltlich abgeschlossene Sequenzen von 11 bis 18 Unterrichtsstunden) im Fach Versicherungslehre über alle Klassen hinweg einen Anteil des lehrerzentrierten Unterrichts von ca. 66 %. Dabei zeigte sich eine Bandbreite von 43 % bis zu knapp 95 %. Auf Individualarbeit entfielen im Mittel 15 % der eigentlichen Unterrichtszeit. Seidel et al. (2002, 60 ff.) berichten in Übereinstimmung mit den Befunden von Baumert & Köller (2000, 295), die den Physikunterricht als kreidelastigen „Demonstrationsunterricht“ charakterisieren, von vergleichbaren Verhältnissen. Sämtliche

analysierten Unterrichtseinheiten wurden vom lehrerzentrierten Klassengespräch dominiert. Im Rahmen der TIMS-Videostudie kommen Stigler, Gonzales, Kawanaka, Knoll & Serrano (1999, 73 ff.) für den Mathematikunterricht in deutschen Schulen auf einen Anteil des Frontalunterrichts an der gesamten Unterrichtszeit von 73 % (zum Vergleich: USA = 61 %, Japan = 62 %). Knapp 90 % der verbleibenden schülerzentrierten Phasen arbeiten die Lernenden alleine (USA = 76 %, Japan = 67 %). Für die Sekundarstufe I schließlich ermittelten Hage, Bischoff, Dichanz, Eubel, Oehlschläger & Schwittmann (1985, 57) für schülerzentrierte Sozialformen je nach Schulform Werte zwischen 15 % (Gymnasium) und 30 % (Gesamtschule).

Auch wenn auf der Basis dieser Zusammenstellung von Einzeluntersuchungen keine repräsentative Aussage zum Verhältnis von schüler- zu lehrerzentrierten Arbeitsphasen im Unterricht getroffen werden kann, deutet doch einiges darauf hin, dass der Regelunterricht an deutschen Schulen überwiegend lehrerzentriert in Gestalt von Vorträgen oder fragend-entwickelnden Unterrichtsgesprächen abläuft. Im Vergleich hierzu erreicht die SoLe-Klasse einen deutlich höheren Anteil an schülerzentrierten Arbeitsphasen. Dieser Befund lässt sich u.a. als Beleg dafür deuten, dass das realisierte didaktische Design die Möglichkeit bietet, selbstorganisiertes Lernen anzuregen und zu fördern. Selbstorganisiertes Lernen stellt damit – schon im Hinblick auf die den Schülerinnen und Schülern eingeräumten Handlungs- und Entscheidungsspielräume – ein Kontrastprogramm zum traditionellen Unterrichtsgeschehen dar. Wie oben ausgeführt, geht es bei einer Gegenüberstellung von SoLe- und TraLe-Unterricht nun aber weniger um die für die Eigenaktivität der Lernenden zur Verfügung gestellten Lernzeit, sondern vielmehr um die Qualität des Schülerhandelns. In weiterführenden Mikroanalysen konnten wir nachweisen, dass Lernende beim Selbstorganisierten Lernen die zur Verfügung gestellte Lernzeit für sich gewinnbringend nutzen können: Zielsetzung, Problemlösung und Handlungskontrolle werden in einer selbstorganisationsoffenen Lernumgebung vornehmlich von den Lernenden selbst übernommen. Im Zuge der gemeinsamen Problembearbeitung sind Schülerinnen und Schüler in der Lage, eigene Kenntnisse zu externalisieren und gemeinsam Modellvorstellungen und Begriffe zu konstruieren. Die intensive Auseinandersetzung mit Lerninhalten spiegelt sich dann in überzeugenden Lernleistungen wider: Lernenden erreichen in einer selbstorganisationsoffenen Lernumgebung hinsichtlich der Fähigkeit, Faktenwissen zu reproduzieren, einen (mindestens) vergleichbaren Leistungsstand wie Schülerinnen und Schüler, die in traditioneller Weise unterrichtet werden; gleichzeitig bieten sich aber bessere Möglichkeiten zur Entwicklung der Schlüsseldisposition Problemlösekompetenz (siehe zusammenfassend Seifried, Klüber & Sembill, im Druck).

3.2 Subjektives Erleben von Lehr-Lern-Situationen in Abhängigkeit von der Unterrichtsorganisation

Aus didaktischer Sicht von unmittelbarem Interesse ist die Bedeutung unterrichtsorganisatorischer Rahmenbedingungen für das motivationale, emotionale und kognitive Erleben von Lehr-Lern-Situationen. Hinsichtlich des motivationalen Erlebens kann angenommen werden, dass das Autonomieerleben und Interesse in Abhängigkeit von der gewählten unterrichtlichen Arbeitsform und den zu bearbeitenden Lerninhalten variieren. Im Zuge der bereits durchgeführten Prozessanalysen Selbstorganisierten Lernens (s.o.) war postuliert und durch die Gegenüberstellung einer traditionell und einer selbstorganisiert lernenden Untersuchungsgruppe belegt worden, dass eine selbstorganisationsoffene Lernumgebung das Erleben von Autonomie und das Interesse fördert. Tabelle 2 zeigt die Gegenüberstellung der Kennwerte für die Vergleichsgruppen: Sowohl für die emotionalen als auch motivationalen Items ergeben sich hoch signifikante (auf dem 1%-Niveau) Mittelwert-Unterschiede. Der Durchschnittswert für das kognitive Item „Finde Anforderungen hoch“ liegt in der SoLe-Klasse erwartungsgemäß über der Vergleichsgröße für die TraLe-Klasse, da die Lernenden im Rahmen des Selbstorganisierten Lernens mit komplexen Sachverhalten und Problemen konfrontiert werden, wie dies im traditionellen, lehrergeleiteten Unterricht (zu) selten der Fall ist. Hinsichtlich des Niveaus des Prozessitems „Verstehe, worum es geht“ hingegen lassen sich keine Unterschiede feststellen. Diesen Befund könnte man als Hinweis auf eine Unterforderung der Schülerinnen und Schüler im traditionellen Unterricht deuten, wogegen das höhere Anforderungsniveau im SoLe-Arrangement den Lernenden – nach eigenen Angaben – offensichtlich keine Schwierigkeiten bereitet (vgl. Sembill et al. 2001; Klüber, 2003). Angesichts der vergleichbaren Eingangsvoraussetzungen lassen sich auch keine Hinweise darauf ableiten, dass die Lernenden der Experimentalgruppe grundsätzlich (also unabhängig vom Treatment) die Items anders einschätzen als die Lernenden der Kontrollgruppe.

Tab. 2: Überblick über die aggregierten Erlebenswerte (Erfassung der Erlebensdaten auf einer stufenlosen Skala von 0 bis 100) (n = 22)

Items	Kontrollgruppe (TraLe-Klasse, n = 12)		Experimentalgruppe (SoLe-Klasse, n = 10)		t-Wert	p
	MW	SD	MW	SD		
Fühle mich ernst genommen	46.45	15.16	69.57	21.90	2.919	.008
Fühle mich wohl	47.61	12.62	66.17	21.53	2.518	.020
Ich kann mitgestalten	41.91	20.18	70.02	17.60	3.445	.003
Bin interessiert	49.06	15.70	70.02	19.51	2.793	.011
Finde Anforderungen hoch	31.54	23.04	44.58	19.22	1.423	.170
Verstehe, worum es geht	69.95	14.92	75.54	21.65	.714	.483

MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung, p = Signifikanzniveau (t-Test für unabhängige Stichproben).

Im Zuge der weiterführenden Analyse gilt es dann, mittels Gegenüberstellung von schülerzentrierten Arbeitsphasen und lehrergesteuertem Frontalunterricht zu überprüfen, wie sich die motivationale, emotionale und kognitive Aktivierung während der verschiedenen Unterrichtsphasen darstellt. Hierzu wird zunächst pro Untersuchungsteilnehmer(in) für jedes Erlebensitem ein Kennwert in Abhängigkeit von der jeweiligen Arbeitsform (Frontalunterricht vs. schülerzentrierte Arbeitsphase) gebildet. Zu diesem Zweck wurde jeweils ein Mittelwert über alle als schülerzentriert bzw. über alle als lehrerzentriert zu charakterisierenden Unterrichtssequenzen errechnet. Zur Ermittlung möglicher Unterschiede dient dann für jede Kategorie eine zweifaktorielle Varianzanalyse mit einem Messwiederholungsfaktor (unterrichtliche Arbeitsform: Frontalunterricht vs. schülerzentrierte Arbeitsphase) und einem unabhängigen Faktor (Treatment: Sole vs. TraLe) (zu dieser Vorgehensweise siehe auch Wild, 2000, 48 ff.).

Bei der Interpretation der anschließend dargestellten Analysen gilt es zu beachten, dass die SoLe-Klasse bei den Statevariablen der emotionalen Dimension („Fühle mich ernst genommen“, „Fühle mich wohl“) und der motivationalen Dimension („Ich kann mitgestalten“, „Bin interessiert“) durchgängig höhere Werte aufweist als die TraLe-Klasse (siehe Tabelle 2). Bei den folgenden Ausführungen geht es nun aber weniger um die absolute Höhe der Werte, von Interesse ist vielmehr die relative Bewertung der Kategorien zur unterrichtlichen Arbeitsform im Vergleich zueinander und ob sich Unterschiede in beiden Klassen in gleicher Form feststellen lassen (z.B.: Liegen die Mitgestaltenswerte für schülerzentrierte Arbeitsphasen in beiden Klassen über den Vergleichswerten für Frontalunterricht?). Tabelle 3 gibt zunächst einen Überblick über das Ergebnis der Varianzanalyse mit Messwiederholung. Zur weiteren Interpretation der signifikanten Unterschiede sind die Mittelwerte für die einzelnen Arbeitsformen heranzuziehen (siehe Abbildung 1).

Die Gegenüberstellung der emotionalen Prozessvariablen ergibt für „Fühle mich ernst genommen“ einen signifikanten Haupteffekt in Abhängigkeit von der unterrichtlichen Arbeitsform. In beiden Untersuchungsgruppen werden diesbezüglich schülerzentrierte Arbeitsphasen als positiv wahrgenommen, während Frontalunterricht hinsichtlich des Gefühls, ernst genommen zu werden, insbesondere seitens der SoLe-Klasse eine weniger günstige Beurteilung erfährt. Ähnlich stellt sich die Situation für das Item „Fühle mich wohl“ dar: Die SoLe-Klasse beurteilt die schülerzentrierte Phase erneut positiver als den Frontalunterricht, wohingegen das Unterrichtserleben der Schülerinnen und Schüler der TraLe-Klasse weit weniger variiert. Der sich andeutende Wechselwirkungseffekt lässt sich jedoch nicht auf dem 5%-Signifikanzniveau absichern. Es wird zudem deutlich, dass sich das emotionale Erleben des Unterrichts für die SoLe-Klasse deutlich positiver darstellt als für die TraLe-Klasse – und zwar unabhängig von der

aktuellen didaktischen Schwerpunktsetzung (jeweils hoch signifikante Haupteffekte in Abhängigkeit vom Treatment).

Tab. 3: Treatment, unterrichtliche Arbeitsform und Wechselwirkung

Prozessitem	Treatmenteffekt			unterrichtliche Arbeitsform			Wechselwirkung Treatment x Arbeitsform		
	F	p	η^2	F	p	η^2	F	p	η^2
Fühle mich ernst genommen	8.131	.010	.289	4.863	.039	.196	2.057	.167	.093
Fühle mich wohl	6.435	.002	.243	2.086	.164	.094	4.033	.058	.168
Ich kann mitgestalten	8.241	.009	.292	13.858	.001	.409	2.467	.132	.110
Bin interessiert	7.225	.014	.265	3.224	.088	.139	1.710	.206	.079
Finde Anforderungen hoch	1.096	.308	.052	10.130	.005	.336	4.628	.044	.188
Verstehe, worum es geht	.469	.501	.023	.006	.940	.000	5.107	.035	.203

Die Analyse der motivationalen Statevariablen führt zu den erwarteten Befunden. In beiden Klassen liegt das wahrgenommene Ausmaß an Mitgestaltungsmöglichkeiten während der als schülerzentriert zu charakterisierenden Arbeitsphasen über den Werten für Frontalunterricht. Der Haupteffekt für den Faktor „unterrichtliche Arbeitsform“ ist hoch signifikant und substantiell ($F = 13.858$, $p = .001$, $\eta^2 = .409$). Erneut bewegen sich die Mittelwerte in den schülerzentrierten Unterrichtssegmenten über den Vergleichsgrößen für Frontalunterricht, und erneut stellt sich die Situation für die SoLe-Klasse deutlich positiver dar als für die TraLe-Klasse. Der sich andeutende Effekt für das berichtete Interesse dagegen lässt sich nicht inferenzstatistisch absichern.

Bei der Analyse der kognitiven Perzeption des Unterrichts ergibt sich jeweils ein signifikanter Wechselwirkungseffekt: Insbesondere die Schülerinnen und Schüler der SoLe-Klasse berichten während der schülerzentrierten Arbeitsphasen über ein im Vergleich zum Frontalunterricht höheres Anforderungsniveau (signifikanter Wechselwirkungseffekt), wohingegen für die TraLe-Klasse keine nennenswerte Varianz zu beobachten ist. Bei dem Item „Verstehe, worum es geht“ ergibt sich eine gegenläufige Entwicklung: Während die Lernenden der SoLe-Klasse angeben, insbesondere in lehrerzentrierten Phasen ein hohes Verstehensniveau zu erreichen, berichtet die TraLe-Klasse über eine Verbesserung des subjektiven Verstehens während der schülerzentrierten Arbeitsphasen. Diese in der Form nicht unbedingt zu

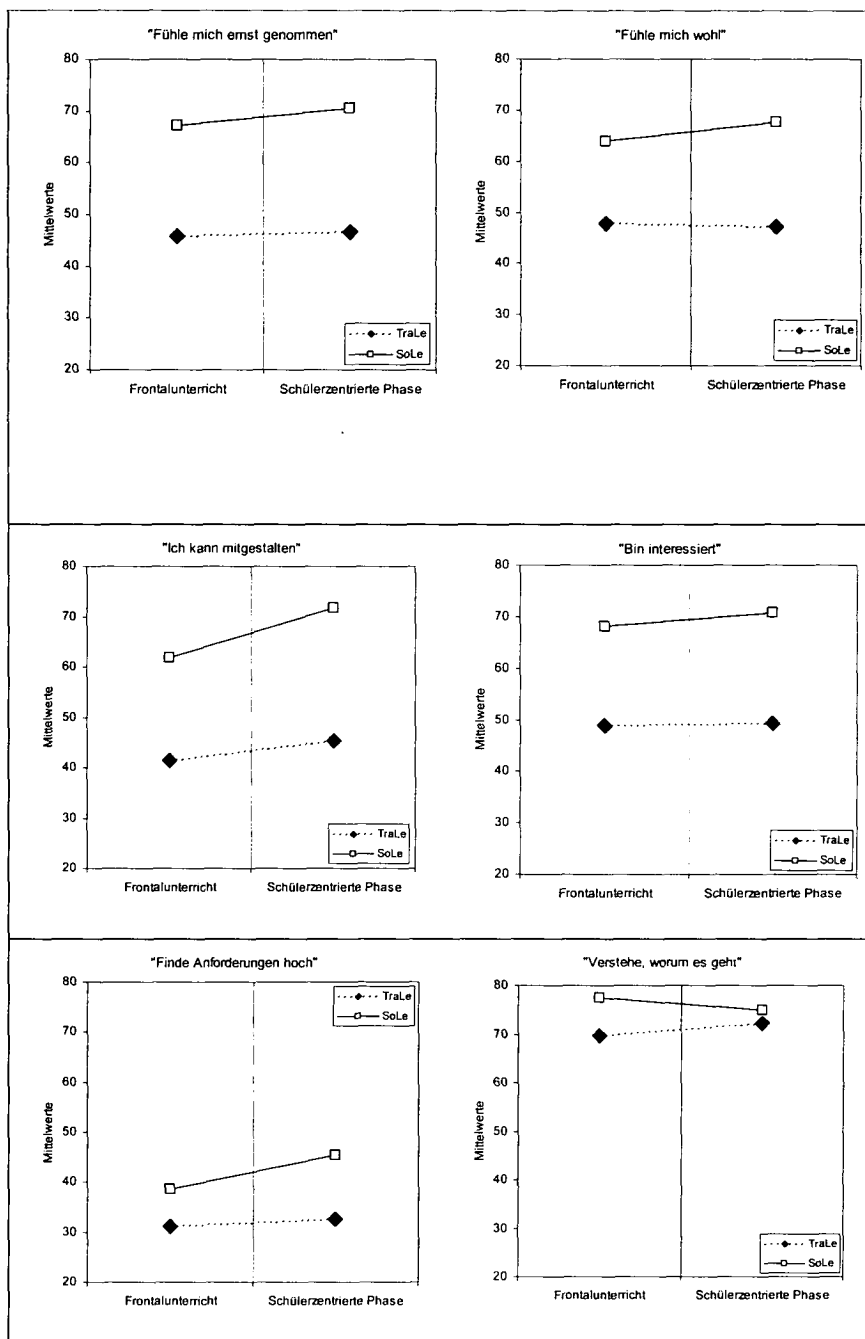


Abb. 1: Unterrichtserleben in Abhängigkeit von dem Treatment und der unterrichtlichen Arbeitsform

erwartenden Effekte könnten in der im Vergleich zur herkömmlichen Qualifizierung insgesamt höheren Komplexität der in schülerzentrierten Arbeitsphasen zu lösenden Probleme im SoLe-Arrangement begründet liegen. Während im traditionellen Unterricht in Einzel-, Partner- und Gruppenarbeitsphasen nicht selten Aufgaben bearbeitet werden, die zur Übung und Vertiefung der behandelten Lerninhalte dienen, obliegt es den Schülerinnen und Schülern beim Selbstorganisierten Lernen, in schülerzentrierten Arbeitsphasen selbstständig komplexe Probleme zu lösen. Wie eingangs bereits ausgeführt, ist die Eigenaktivität der Lernenden im SoLe-Unterricht aus qualitativer Sicht als anspruchsvoller zu charakterisieren als die Selbsttätigkeit während schülerzentrierter Arbeitsphasen im traditionellen Unterricht. Angesichts des durchgängig moderaten Anforderungsniveaus (die Klassenmittelwerte liegen in der SoLe-Klasse bei ca. 45 und in der TraLe-Klasse bei ca. 30) sowie des zufrieden stellenden subjektiven Verstehens (Klassenmittel jeweils um die 70) (wie erinnernlich wurde das subjektive Erleben auf einer stufenlosen Skala von 0 bis 100 erfasst) lassen sich die berichteten Ergebnisse aber auch für die SoLe-Klasse weniger als Hinweis auf eine Überforderung als vielmehr als Beleg für eine höhere kognitive Aktivierung in Schülerarbeitsphasen deuten. Dieses Resultat steht in Einklang mit den Ergebnissen einer in jüngerer Zeit durchgeführten Untersuchung zur kognitiven Aktivierung von Schülerinnen und Schülern in Abhängigkeit von der unterrichtlichen Arbeitsform. So konnte Wild (2000) durch die empirische Koppelung von Erlebens-Stichproben-Daten und Beobachtungsdaten ebenfalls zeigen, dass Lernende in Individualarbeitsphasen ein signifikant höheres kognitives Engagement aufweisen als im lehrerzentrierten Unterricht.

3.3 Subjektives Erleben von Lehr-Lern-Situationen in Abhängigkeit von der individuellen Konstitution der Lernenden

In einem sich anschließenden Analyseschritt wurde überprüft, wie sich das Vorwissen der Lernenden auf das subjektive Erleben in den Lehr-Lern-Situationen auswirkt. Mittels Mittelwertsplit wurden die Untersuchungsteilnehmer in zwei Gruppen mit niedrigem (-) vs. hohem (+) Vorwissen eingeteilt. Zur Ermittlung möglicher Effekte dient wiederum eine zweifaktorielle Varianzanalyse mit einem Messwiederholungsfaktor (unterrichtliche Arbeitsform: Frontalunterricht vs. schülerzentrierte Arbeitsphase) und einem unabhängigen Faktor (Vorwissen: hoch vs. gering). Tabelle 4 gibt einen Überblick über die Befunde. Bei der Interpretation der signifikanten Unterschiede helfen erneut die Mittelwerte weiter (siehe Abbildung 2).

Bezüglich der emotionalen Prozessvariablen lässt sich kein signifikanter Effekt feststellen. Für das motivationalen Erleben dagegen ergibt sich für „Ich kann mitgestalten“ ein Haupteffekt in Abhängigkeit von der unterrichtlichen Arbeitsform ($F = 11.544$, $p = .003$, $\eta^2 = .391$). Beide Gruppen berichten über ein höheres Maß des Mitgestaltens in schülerzentrierten Arbeits-

Tab. 4: Vorwissen, unterrichtliche Arbeitsform und Wechselwirkung

Prozessitem	Vorwissen			unterrichtliche Arbeitsform			Wechselwirkung Vorwissen x Arbeitsform		
	F	p	η^2	F	p	η^2	F	p	η^2
Fühle mich ernst genommen	.003	.960	.000	3.569	.075	.165	.924	.349	.049
Fühle mich wohl	.041	.841	.002	1.166	.295	.061	2.509	.131	.122
Ich kann mitgestalten	.628	.438	.034	11.544	.003	.391	3.552	.076	.165
Bin interessiert	.338	.568	.018	1.933	.181	.097	.028	.868	.002
Finde Anforderungen hoch	1.238	.281	.064	9.964	.005	.356	6.252	.022	.258
Verstehe, worum es geht	1.383	.255	.071	.029	.867	.002	.005	.943	.000

phasen. Der sich andeutende, moderate Wechselwirkungseffekt zwischen Vorwissensniveau und unterrichtlicher Arbeitsform ($F = 3.552$, $p = 0.76$, $\eta^2 = .165$) könnte als Hinweis zu verstehen sein, dass im vorliegenden Fall eine lehrerzentrierte Vorgehensweise insbesondere bei Lernern ohne (umfangreiche) Vorkenntnisse zum Gefühl der Passivität führt, wohingegen – in der Wahrnehmung der Befragten – das Autonomieniveau in Phasen des Gruppen- bzw. Projektunterrichts sehr viel stärker ausgeprägt ist. Für das Item „Finde Anforderungen hoch“ lässt sich zudem ein Wechselwirkungseffekt zwischen Vorwissensniveau und unterrichtlicher Arbeitsform ($F = 6.252$, $p = .022$, $\eta^2 = .258$) feststellen. Insbesondere die Schülerinnen und Schüler mit einem niedrigen Vorwissensniveau berichten über ein erhöhtes Anforderungsniveau in schülerzentrierten Arbeitsphasen. Erneut sei herausgestellt, dass sich das Anforderungsniveau bei einer Gesamtbetrachtung auf einem sehr moderaten Niveau bewegt. Zieht man zusätzlich das subjektive Verstehensniveau heran, so wird deutlich, dass man insbesondere für lehrerzentrierte Unterrichtsphasen eher von einer Unterforderung als von einer Überforderung der Lernenden ausgehen muss.

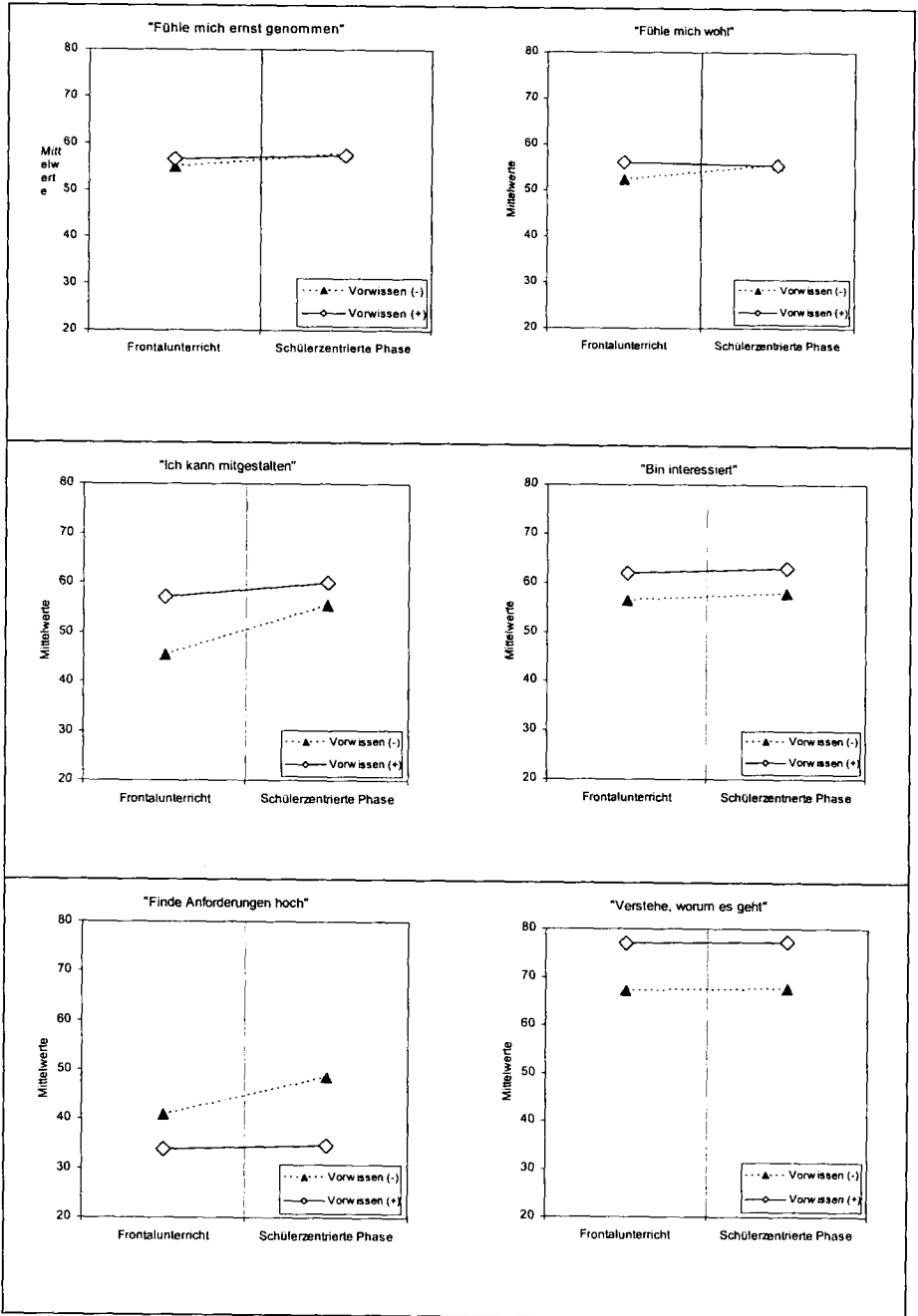


Abb. 2: Unterrichtserleben in Abhängigkeit von dem Vorwissen und der unterrichtlichen Arbeitsform

4. Diskussion

Um Zusammenhänge zwischen der beobachtbaren Außensicht und den Schülerselbsteinschätzungen (Innensicht) zu ermitteln, wurde eine empirische Koppelung von Erlebens- und Beobachtungsdaten vorgenommen. Die Analyse des subjektiven Erlebens der Lehr-Lern-Situationen in Abhängigkeit unterrichtlicher Rahmenbedingungen hat gezeigt, dass durch die Unterscheidung verschiedener Arbeitsformen ein beträchtliches Maß der Variabilität der Erlebensdaten im Zeitablauf (Zeitreihen mit über 600 Messzeitpunkten, siehe Klüber, 2003) aufgeklärt werden kann. Es soll aber nicht verschwiegen werden, dass man bei der isolierten Betrachtung von unterrichtlichen Arbeitsformen Gefahr läuft, Interdependenzen zu vernachlässigen und eigentlich bestehende Effekte nicht aufklären zu können.

Insgesamt ergeben sich eine Reihe mit gängigen Motivationstheorien (vgl. Deci & Ryan 1985, 1993 sowie Krapp & Prenzel, 1992) konforme Resultate, die zu Projektbeginn geäußerten Vermutungen weitgehend unterstützen: Es bestehen erwartungsgemäß Wahrnehmungsunterschiede in Abhängigkeit von der unterrichtlichen Arbeitsform (Frontalunterricht vs. schülerzentriertes Arbeiten). Die Schülerinnen und Schüler beider Klassen berichten in Phasen selbstständiger Schülerarbeit beispielsweise über ein höheres Ausmaß an Mitgestaltungsmöglichkeiten als in lehrerzentrierten Unterrichtsphasen. Dieses Resultat erscheint auf den ersten Blick trivial. Die im Vergleich zum Frontalunterricht höheren Werte bei „Ich kann mitgestalten“ im Rahmen schüleraktiver Unterrichtsphasen weisen jedoch darauf hin, dass die Lernenden bestehende Freiheitsgrade auch als solche wahrnehmen, und dies im doppelten Wortsinne. Das höhere Ausmaß an Mitgestaltungsmöglichkeiten spiegelt sich theoriekonform auch in den Selbstberichten bezüglich des in der jeweiligen Lehr-Lern-Situation aktuellen Interesses wider: Die Schülervoten während der schülerzentrierten Arbeitsphasen liegen über den Vergleichswerten für den Frontalunterricht. Die berichteten Zusammenhänge sind daher als weiteres Indiz für die motivationsfördernde Wirkung einer aktiven und selbstbestimmten Auseinandersetzung mit Lerninhalten zu werten. Die theoretisch begründeten Annahmen über systematische Zusammenhänge zwischen motivationsrelevanten Bedingungen und dem motivationalen Erleben des Unterrichts werden durch die vorliegenden Befunde somit unterstützt.

Weniger eindeutig stellt sich die Situation für das emotionale und kognitive Erleben des Unterrichts dar: Hinsichtlich des emotionalen Erlebens des Unterrichts zeichnet sich ab, dass sich insbesondere Schülerinnen und Schüler der SoLe-Klassen während der schülerzentrierten Arbeitsphasen ernst genommen fühlen, wohingegen man diesbezüglich für den herkömmlichen Unterricht kein Effekt feststellen kann. Dies könnte mit der angesprochenen Komplexität der zu bearbeitenden „echten“ Probleme zusammenhängen. Diese Interpretation wird durch die Analyse der kognitiven Prozessitems

weitgehend unterstützt. Schülerzentrierte Arbeitsphasen werden lediglich in der SoLe-Klasse als herausfordernd erlebt. Für den herkömmlichen Unterricht hingegen berichten die Lernenden über keinen nennenswerten Anstieg der Anforderungen. Offensichtlich waren die in der TraLe-Klasse verwendeten Materialien und Aufgabenstellungen nicht komplex genug, um die Schülerinnen und Schüler ernsthaft zu fordern.

Bezüglich des subjektiven Erlebens von Lehr-Lern-Situationen in Abhängigkeit von dem Vorwissen lässt sich keine Bestätigung der Ergebnisse der ATI-Forschung finden. Für Lernende mit Nachteilen hinsichtlich des lerninhaltspezifischen Vorwissens ergeben sich Vorteile zugunsten des schülerzentrierten Unterrichts. So berichten diese Schülerinnen und Schüler in Phasen selbstständiger Bearbeitung von Lerninhalten über ein höheres Ausmaß an Mitgestaltungsmöglichkeiten als in lehrerzentrierten Unterrichtsphasen, obwohl sie gleichzeitig angeben, dass das Anforderungsniveau gestiegen sei. Davon unbeeinflusst bleiben die Werte für das emotionale Erleben sowie für Interesse und Verstehen stabil. Im Unterschied hierzu ergeben sich für Schülerinnen und Schüler mit hohem Vorwissen mit Ausnahme des empfundenen Anforderungsniveaus keine statistisch absicherbaren Unterschiede zwischen den Arbeitsformen. Das Ergebnis könnte als Hinweis darauf gedeutet werden, dass Schülerinnen und Schüler mit geringerem Vorwissen im Frontalunterricht nicht ausreichend partizipieren können. In der Förderung der Eigenaktivität von Lernenden scheint also ein Schlüssel zum Umgang mit heterogenen Lerngruppen zu liegen.

Abschließend noch nochmals herausgestellt werden, dass – ungeachtet der bestehenden Gemeinsamkeiten – schüler- oder lehrerzentrierten Unterrichtssequenzen in Abhängigkeit von der favorisierten Lehr-Lern-Konzeption eine jeweils unterschiedliche Bedeutung und Funktion zukommen. Beim selbstorganisierten Lernen verfolgt man eine konsequente Ausweitung der Handlungs- und Schülerorientierung. Es ist nicht damit getan, wie im herkömmlichen Unterricht hier und da eine Gruppenarbeitsphase einzustreuen oder Lernende in irgendeiner Form praktische Tätigkeiten durchführen zu lassen, ohne dass sich aus diesen Tätigkeiten ein vertieftes ökonomisches Verständnis entwickelt. Diese falsch verstandene Interpretation des Terminus „Handlungsorientierung“ dürfte nur in seltenen Fällen zu den erwünschten Ergebnissen führen. Eine Ausrichtung von Lehr-Lern-Prozessen an der Konzeption des Selbstorganisierten Lernens bedeutet nun gerade nicht, im Unterricht lediglich Sozialformen auszutauschen. Vielmehr sind Lehrpersonen aufgefordert, Lehr-Lern-Prozesse ganzheitlich zu betrachten und den Lerner konsequent in das Zentrum der pädagogischen Bemühungen zu rücken. Die von Sembill et al. durchgeführten Prozessanalysen zeigen, dass die Lehr-Lern-Konzeption des Selbstorganisierten Lernens genau dies ermöglicht.

Literatur

- Beck, K. & Heid, H. (1996) (Hrsg.): Lehr-Lern-Prozesse in der kaufmännischen Erstausbildung. Wissenserwerb, Motivierungsgeschehen und Handlungskompetenzen. Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Beiheft 13, Stuttgart: Franz Steiner.
- Beck, K. & Dubs, R. (1998) (Hrsg.): Kompetenzerwerb in der Berufserziehung. Kognitive, motivationale und moralische Dimensionen kaufmännischer Qualifizierungsprozesse. Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Beiheft 14, Stuttgart: Franz Steiner.
- Beck, K. & Krumm, V. (1990): Test zur wirtschaftskundlichen Bildung. Manual, 2. Ausgabe. Auszugsweise ins Deutsche übertragen, ergänzt und kommentiert, Nürnberg & Salzburg.
- Beck, K. & Krumm, V. (2001) (Hrsg.): Lehren und Lernen in der beruflichen Erstausbildung. Grundlagen einer modernen kaufmännischen Berufsqualifizierung, Opladen: Leske + Budrich.
- Berliner, D. C. (1983): Developing conceptions of classroom environments: Some light on the t in classroom studies of ATI, in: Educational Psychologist, 18, 1-13.
- Bischoff, D. (1982): Grundlagen der Interaktionsanalyse, 2., überarb. Aufl., München: Minerva.
- Baumert, J. & Köller, O. (2000): Unterrichtsgestaltung, verständnisvolles Lernen und multiple Zielerreichung im Mathematik- und Physikunterricht der gymnasialen Oberstufe, in: Baumert, J., Bos, W. & Lehmann, R. (Hrsg.) (2000): TIMSS/III. Dritte Internationale Mathematik- und Naturwissenschaftsstudie. Mathematische und naturwissenschaftliche Bildung am Ende der Schullaufbahn, Band 2: Mathematische und physikalische Kompetenzen am Ende der gymnasialen Oberstufe (S. 271-315). Opladen: Leske + Budrich.
- Deci, E. & Ryan, R. M. (1985): Intrinsic motivation and self-determination in human behavior, New York: Plenum Press.
- Deci, E. & Ryan, R. M. (1993): Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik, in: Zeitschrift für Pädagogik, 39, 223-238.
- Dann, H.-D., Diegritz, T. & Rosenbusch, H. S. (1999): Gruppenunterricht als Prozeß interaktiven Handelns, in: Dann, H.-D., Diegritz, T. & Rosenbusch, H. S. (Hrsg.): Gruppenunterricht im Schulalltag: Realität und Chancen (S. 2-22). Erlangen: Universitätsverbund Erlangen-Nürnberg e.V.
- Gruehn, S. (2000): Unterricht und schulisches Lernen. Schüler als Quellen der Unterrichtsbeschreibung. Münster: Waxmann.
- Hage, K., Bischoff, H., Dichanz, H., Eubel, K.-D., Oehlschläger, H.-J. & Schwittmann, D. (1985): Das Methoden-Repertoire von Lehrern. Eine Untersuchung zum Schulalltag der Sekundarstufe I, Opladen: Leske + Budrich.
- Helmke, A. & Weinert, F. E. (1997). Bedingungsfaktoren schulischer Leistungen. In F. E. Weinert (Hrsg.), Enzyklopädie der Psychologie, Band 3 (Psychologie der Schule und des Unterrichts) (S. 71-176). Göttingen: Hogrefe-Verlag.

- Klüber, C. (2003): Wie erleben Schülerinnen und Schüler Unterricht? In: van Buer, J. & Zlatkin-Troitschanskaia, O. (Hrsg.): Berufliche Bildung auf dem Prüfstand (S. 257-284). Frankfurt a.M.: Peter Lang.
- Krapp, A. & Prenzel, M. (Hrsg.) (1992): Interesse, Lernen, Leistung. Neuere Ansätze einer pädagogisch-psychologischen Interessenforschung, Münster: Aschendorff.
- Leinhardt, G. (1993): On teaching, in: Glaser, R. (Ed.): Advances in instructional psychology, Vol. 4 (pp. 1-54). Hillsdale (NJ): Erlbaum.
- Mayring, P. (1996): Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken, 3., überarb. Aufl., Weinheim & Bern: Beltz.
- Meyer, H. (1994): Unterrichtsmethoden. 1. Theorieband, Frankfurt/Main: Cornelsen Scriptor.
- Nickolaus, R. & Bickmann, J. (2002): Kompetenz- und Motivationsentwicklung durch Unterrichtskonzeptionsformen. Erste Ergebnisse einer empirischen Untersuchung bei Elektroinstallateuren, in: Die Berufsbildende Schule, 54, 236-243.
- Ofenbach, B. (2003): Vom Methodenmonismus zum Reichtum der Vielfalt, in: Pädagogische Rundschau, 3, 307-316.
- Pätzold, G., Klusmeyer, J., Wingels, J. & Lang, M. (2003): Lehr-Lern-Methoden in der beruflichen Bildung. Eine empirische Untersuchung in ausgewählten Berufsfeldern: Universität Oldenburg.
- Seidel, T. (2003): Lehr-Lernskripts im Unterricht: Freiräume und Einschränkungen für kognitive und motivationale Lernprozesse – eine Videostudie im Physikunterricht, Münster, New York, München & Berlin: Waxmann.
- Seidel, T. et al. (2002): „Jetzt bitte alle mal nach vorne schauen!“ – Lehr-Lernskripts im Physikunterricht und damit verbundene Bedingungen für individuelle Lernprozesse, in: Unterrichtswissenschaft, 30, 52-77.
- Seifried, J. (2003): Der Zusammenhang zwischen emotionalem, motivationalem und kognitivem Erleben in einer selbstorganisationsoffenen Lernumgebung – Eine prozessuale Analyse des subjektiven Erlebens im Rechnungswesenunterricht, in: van Buer, J. & Zlatkin-Troitschanskaia, O. (Hrsg.): Berufliche Bildung auf dem Prüfstand – Entwicklung zwischen systemischer Steuerung, Transformation durch Modellversuche und unterrichtlicher Innovation (S. 207-227). Frankfurt a. M.: Lang.
- Seifried, J. (2004): Fachdidaktische Variationen in einer selbstorganisationsoffenen Lernumgebung – Eine empirische Untersuchung im Rechnungswesenunterricht. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Seifried, J., Klüber, C. & Sembill, D. (im Druck): Selbstorganisiertes Lernen als Erfolg versprechende Option zur Steigerung der Unterrichtsqualität in der kaufmännischen Erstausbildung. Folgerungen aus PISA, 4, HeLP: Wiesbaden.
- Sembill, D. (1992): Problemlösefähigkeit, Handlungskompetenz und Emotionale Befindlichkeit. Zielgrößen Forschenden Lernens. Göttingen, Toronto, Zürich: Hogrefe.
- Sembill, D. (1995): Prozessanalysen Selbstorganisierten Lernens. Antrag im Rahmen des DFG-Schwerpunktprogramms „Lehr-Lern-Prozesse im Rahmen der Kaufmännischen Erstausbildung“, Gießen.
- Sembill, D. (1996): Systemisches Denken, Selbstorganisiertes Lernen, Ganzheitliches Handeln – Systemtheoretische Reflexionen und erziehungswissen-

- schaftliche Umsetzungen, in: In: Beck, K., Deißinger, T., Müller, W. & Zimmermann, M. (Hrsg.): Berufserziehung im Umbruch. Didaktische Herausforderungen und Ansätze zu ihrer Bewältigung (S. 61-78). Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Sembill, D. (2000): Selbstorganisiertes und Lebenslanges Lernen, in: Achtenhagen, F. & Lempert, W. (Hrsg.): Lebenslanges Lernen – seine Grundlegung im Kindes- und Jugendalter, Band 4: Formen und Inhalte von Lernprozessen (S. 60-90). Opladen: Leske + Budrich.
- Sembill, D. (2004): DFG-Abschlussbericht zu „Prozessanalysen Selbstorganisierten Lernens“ im Rahmen des DFG-Schwerpunktprogramms „Lehr-Lern-Prozesse in der kaufmännischen Erstausbildung“. Bamberg.
- Sembill, D., Wolf, K. D., Wuttke, E., Santjer, I. & Schumacher, L. (1998): Prozessanalysen Selbstorganisierten Lernens. In: Beck, K. & Dubs, R. (Hrsg.): Kompetenzerwerb in der Berufserziehung - Kognitive, motivationale und moralische Dimensionen kaufmännischer Qualifizierungsprozesse. Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Beiheft Nr. 14. Stuttgart: Steiner Verlag, S. 57-79.
- Sembill D., Schumacher, L., Wolf, K. D., Wuttke, E. & Santjer-Schnabel, I. (2001): Förderung der Problemlösefähigkeit und der Motivation durch Selbstorganisiertes Lernen, in: Beck, K. & Krumm, V. (Hrsg.): Lehren und Lernen in der beruflichen Erstausbildung. Grundlagen einer modernen kaufmännischen Berufsqualifizierung. Opladen: Leske & Budrich, S. 257-281.
- Stigler, J.W., Gonzales, P., Kawanaka, T., Knoll, St. & Serrano, A. (1999): The TIMSS video-tape classroom study: Methods and findings from an exploratory research project on eighth-grade mathematics instruction in Germany, Japan, and the United States, Washington (DC): U.S. Government Printing Office.
- Wild, K.-P. (2000): Der Einfluss von Unterrichtsmethoden und motivationale Orientierungen auf das kognitive Engagement im Berufsschulunterricht, in: Duit, R. & von Rhöneck, C. (Hrsg.): Ergebnisse fachdidaktischer und psychologischer Lehr-Lern-Forschung. Beiträge zu einem Workshop an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg (S. 35-54). Kiel: IPN.
- Wild, K.-P. & Krapp, A. (1996): Lernmotivation in der kaufmännischen Erstausbildung, in: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Beiheft 13 (S. 90-97). Stuttgart: Franz Steiner.
- Wuttke, E. (1999): Motivation und Lernstrategien in einer selbstorganisations-offenen Lernumgebung. Eine empirische Untersuchung bei Industriekaufleuten. Frankfurt et al.: Lang.

Anschrift der Autoren:

Dr. Jürgen Seifried, Dipl.-Hdl. Christina Klüber, Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik, Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Kapuzinerstraße 25, 96047 Bamberg, E-Mail: juergen.seifried@sowi.uni-bamberg.de